

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) famili *Lilyceae* yang berasal dari Asia Tengah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sering digunakan sebagai penyedap masakan. Selain itu, bawang merah juga mengandung gizi dan senyawa yang tergolong zat non gizi serta enzim yang bermanfaat untuk terapi, serta meningkatkan dan mempertahankan kesehatan tubuh manusia. Kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan sebesar 5% (Supriatna dkk, 2010).

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura menyebutkan bahwa bawang merah dilaporkan volume impornya mencapai 22.908 ton atau senilai US\$ 9,8 juta. Pada Februari, impor bawang merah adalah 14.315 ton atau US\$ 6,5 juta. Selama 3 bulan 2014, impor bawang merah adalah 43.470 ton atau US\$ 19,4 juta. Impor bawang merah berasal dari beberapa negara. Terbesar adalah Thailand dengan volume 9.468 ton atau US\$ 4,5 juta. Kemudian Vietnam 7.566 ton atau US\$ 3,5 juta dan India dengan 5.873 ton atau US\$ 1,8 juta (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2010).

Masalah utama dalam peningkatan produksi bawang merah adalah penyediaan bibit yang berkualitas, tahan hama dan penyakit, berdaya hasil tinggi, murah harganya. Dari survai, permasalahan yang terjadi dalam usaha pembenihan bawang merah antara lain : 1) Proses budidaya yang lebih rumit dibandingkan usaha pertanaman bawang merah untuk konsumsi/sayur, 2) Memerlukan biaya

besar, 3) Pemilikan tanah sangat sempit, 4) Penanaman harus dilakukan secara rutin setiap bulan. Kelemahan penggunaan bibit asal umbi adalah biaya bibit yang tinggi sekitar 40 persen dari total biaya produksi (Suherman dan Basuki, 1990; Sunarto, et al. 2004). Selain itu, bibit kurang terjamin kesehatan karena hampir selalu membawa pathogen penyakit seperti *Fusarium* sp., *Colletotrichum* sp., dan bakteri dari tanaman sebelumnya, sehingga dapat menimbulkan masalah dan menurunkan produksi (Permadi, 1993).

Petani masih beranggapan bahwa pestisida merupakan asuransi bagi keberhasilan produksi. Kecenderungan ini menyebabkan terjadinya penggunaan pestisida secara berlebihan. Akibatnya muncul masalah pencemaran pangan dan lingkungan serta resistensi hama/penyakit. Dampak yang sangat merugikan lainnya adalah timbulnya hama dan penyakit baru, matinya parasit dan predator yang berguna. Dalam jangka panjang kondisi tersebut berakibat meningkatkan pencemaran dan mengganggu keseimbangan lingkungan, sehingga menghambat terwujudnya sistem pertanian berkelanjutan.

Penggunaan pestisida dapat berakibat menurunnya kualitas produksi bawang karena adanya logam berat yang melewati batas ambang. Dari hasil penelitian menggunakan media tanam campuran pasir dan arang sekam (1:1) dengan irigasi serta suplai hara menghasilkan tanaman bawang merah banyak tidak berumbi (Suwandi et al, 1995). Budidaya secara hidoponik bawang merah telah dilakukan untuk pemeliharaan yang terkontrol di dalam *greenhouse* untuk diperoleh produksi yang diinginkan. Salah satu tujuan produksi di dalam *greenhouse* adalah diperoleh bibit yang bermutu, sehat, dan dapat meningkatkan pendapatan petani.

Hal ini dapat dicapai dengan mengkombinasikan tingkat produksi tinggi dan berkualitas melalui peningkatan kualitas pengendalian lingkungan. Budidaya secara hidroponik mempunyai keuntungan (1) pertumbuhan tanaman dapat terkontrol, (2) kualitas dan kuantitas produksi tinggi, (3) pemberian air irigasi dan larutan nutrisi lebih efektif serta efisien, (4) tidak tergantung musim, (5) media tanam relative permanen, (6) dapat diterapkan di lahan sempit. Hasil Penelitian pengaruh kerapatan tanaman dan konsentrasi larutan NPK 15-15-15 terhadap produksi umbi bawang merah mini dalam media arang sekam dan pasir belum diketahui ukuran umbi mini mana yang paling baik untuk produksi umbi bibit.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu kajian komposisi media tanam hidroponik berbahan organik. Namun guna memenuhi kebutuhan tanaman maka kajian tentang media tanam hidroponikberbahan organik yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah perlu dilakukan. Diharapkan komposisi media tanam berbahan organik dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang optimal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pengaruh komposisi media tanam berbahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dengan sistem tanam hidroponik?

### **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji media tanam berbahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dengan sistem tanam hidroponik.

### **1.4. Hipotesis**

1. Diduga kombinasi media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dengan sistem tanam hidroponik.
2. Diduga kombinasi media tanam gambut + arang sekam mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang lebih baik.

